

Takasi YAMAZAKI*: New and noteworthy plants
of Scrophulariaceae in Himalaya (1)**

山崎 敬*: ヒマラヤ産ゴマノハグサ科植物新知見 (1)**

(Plates VII-VIII)

The basis of the present work has been made on the collections of the several expeditions in Himalayas of the University of Tokyo. In addition to the above, the materials of *Pedicularis* and *Veronica* has been received on loan for study through the kindness of Department of Botany, British Museum.

1) ***Lindenbergia bhutanica*** Yamazaki sp. nov. Pl. VII-2.

Caulis suffruticosus gracilis plus minusve flexus 1-1.3 m altus teres glaber inferne usque ad 9 mm diametro laxè ramosus, ramis dense minute ascendente hirsutis. Folia opposita breviter petiolata, petiolis 1.5-3 mm longis minute hirsutis, laminis lanceolatis apice attenuato-acuminatis basi in petiolum attenuatis margine grosse serratis 2.5-8 cm longis 1-2 cm latis superne glabris subtus ad nervos sparse hirsutis ceteris glabris, sed sub lente utrinque glanduloso-punctatis, nervis 3-4 jugis elevatis, serris 7-13 jugis triangulari-ovatis. Inflorescentia in racemi terminalem disposita spiciformis 3-10 cm longa. Bractee late ovatae vel oblongo-ovatae acutissimae margine 2-3 minute setaceo-dentatae 4-6 mm longae 2-3 mm latae calycibus breviores extus minute glanduloso-pilosae. Pedicelli 1-2 mm longi sparse glanduloso-pilosi. Calyx campanulatus 7 mm longus 6 mm latus extus subdense glanduloso-pilosus subaequaliter 5 lobatus, lobis triangularibus acuminatis 3 mm longis 2 mm latis. Corolla bilabiata 20 mm longa, tubo 10 mm longo 4 mm lato extus sparse glandulosopiloso, labio superiore triangulato 5 mm longo apice bilobato, lobis lanceolatis acutis ca. 1.5 mm longis, labio inferiore labio superiore subduplo superante 10 mm longo 8 mm lato apice trilobato, lobis rotundatis 3 mm

* Department of botany, Faculty of science, University of Tokyo, Tokyo, Japan. 東京大学理学部植物学教室。

** 東京大学インド植物調査研究報告 No. 19.

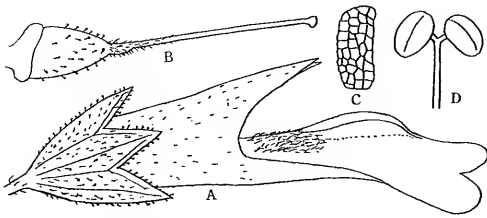


Fig. 1. *Lindenbergia bhutanica*. A, Flower $\times 3$,
B, Ovary $\times 3$. C, Seed. D, Anther.

longis et latis, fauce 2
gibboso dense lanato. Sta-
mina 4 inclusa labio corollae
superiae subaequilonga, fila-
mentis glabris, connectivis
bilobatis, antheris distanti-
bus ovalibus 0.8 mm longis.
Ovarium ovatum glandu-
loso-pilosum. Stylus fili-

formis 11 mm longus basi dilatatus inferiore subdense pubescens superiore
glaber apice capitato-stigmatosus. Capsula deltoideo-ovata apice attenuata
acuminata 9 mm longa 5 mm lata inferiore sparse superiore subdense pilosa
cum glandulosopilosa. Semina numerosa parva elliptica 0.3 mm longa 0.15
mm lata grosse reticulata.

A *Lindenbergia griffithii*, caulibus foliisque glabrescentibus, ovariis glandu-
loso-pilosis differt.

Hab. Bhutan: Phuntsholing, 900 m in shady evergreen forest, flower
upper lip pale brown lower one yellow, fauce orange (Third Exped. Univ.
Tokyo, April 3, 1967, no. 1964, type in TI. and no. 1975).

2) ***Pedicularis annapurnensis*** Yamazaki sp. nov., Ser. Breviflorae. Pl. VIII.

Herba. Radix sublignosa. Caulis basi ramosus, ramis adscendentibus
simplicibus 25–40 cm altis bifariate pubescentibus. Folia radicalia caespitosa
longe petiolata, petiolis 10–17 cm longis filiformibus glabris vel sparse pilosis,
laminis oblongis 3–5 cm longis 1–1.5 cm latis pinnatisectis supra glabris subtus
glabrescentibus margine albo-hirsutis, segmentis 6–8 jugis ovato-oblongis
acutis irregulariter pinnatifidis, lobis 1–2 argute dentatis margine revolutis.
Folia caulina opposita 2–3 distantis, petiolis brevioribus plus minus dilatatis,
laminis ut in folium radicalium. Inflorescentia verticillis 2–4 distantia.
Bractee foliaceae minores. Pedicelli 1.5–2 mm longi glabri. Calyx tubulosus
glaber vel sparsissime albo-pilosus 7–9 mm longus 2–3 mm latus 5-lobatus
margine ciliatus, lobo postico minimo subulato 0.5–1 mm longo integro, lobis
lateralibus rotundatis superne dilatatis 2–2.5 mm longis et latis 3-lobatis,
serris argute dentatis revolutis. Corollae tubus calyce subduplo superans
12–15 mm longus 1.5 mm latus glaber: galea extus sublente glanduloso-punc-
tata, pars verticalis 3 mm longus pars antheriger incurvus 2 mm latus in

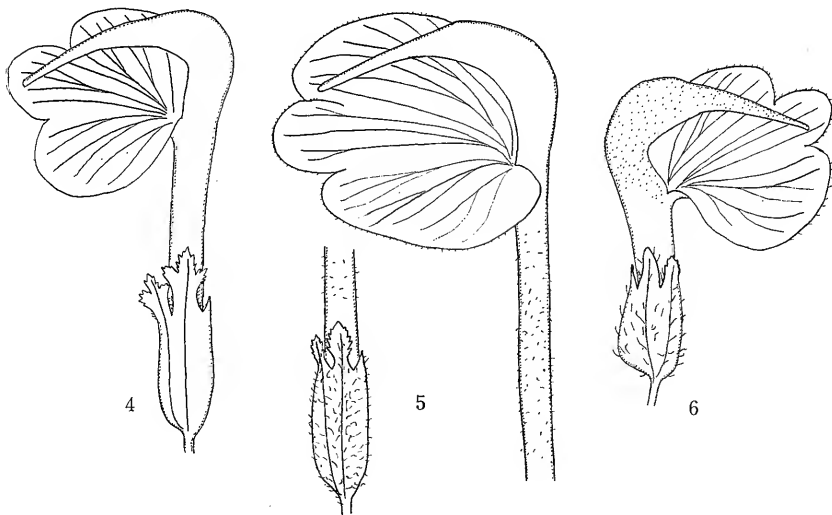
rostrum 6 mm longum tenuiter attenuatus apice integer, labio inferiore galea subaequilongum 10 mm longum et lato 3-lobato margine glabro, lobo medio ovato-rotundato 3 mm longo 4 mm lato, lobis lateralibus late rotundatis. Filamenta 4 glabra.

P. flexosa Hook. f. affinis, a qua caulibus erecto-adscendentibus bifariam pubescentibus, segmentis foliorum latoribus, calycibus glabrescentibus, lobis calycis latoribus differt.

Hab. Nepal: Annapurna Himal, Seti Khola, 14,000 ft., on open slopes. Corolla purple red, base of lobes white (Stainton, Sykes et Williams, Jul. 30, 1954, no. 6556, type in Brit. Mus.).

3) ***Pedicularis armatoides*** Yamazaki sp. nov., Ser. Longiflorae. Pl. VII-3.

Herba basi ramosa. Caulis adscendens 7-12 cm longus inferne sparse superne subdense pilosus. Folia basalia longe petiolata, petiolis 2.5-4.5 cm longis sparse pilosis, caulina opposita, petiolis 1-2 cm longis pilosis, laminis oblongis vel oblongo-ovatis utrinque albo-pilosis 2.5-4.5 cm. longis 1-1.8 cm latis pinnatifidis, segmentis 5-6 jugis oblongo-lanceolatis acutis pinnatifidis. Flores axillares, pedicellis 4-5 mm longis pilosis. Calyx tubulosus subdense patente longi-pilosus 10 mm longus 3 mm latus 5-lobatus, lobo postico minimo



Figs. 4-6: 4. *Pedicularis annapurnensis*. 5. *P. armatoides*. 6. *P. chamissonoides*. All $\times 3$.

setaceo 1 mm longo integro, lobis 2-lateralibus oblongo-ovatis 4 mm longis 2 mm latis acutis argute duplicato-serratis, 2-anticis oblongis 3 mm longis 1.5 mm latis acutis argute serratis. Corolla purpurea, tubo elongato 4-5.5 cm longo 2 mm lato erecto calyce 4-5 plo longiore extus subdense adpresso piloso. Galeae pars verticalis 4 mm longus 2 mm latus, pars antheriger 3 mm latus apice in rostrum 6 mm longum summo leviter emarginatum attenuatus, labio inferiore 10 mm longo 14 mm lato galeo superante 3-lobato margine piloso, lobo medio orbicurato 4 mm longo et lato. Filamenta omnino glabra.

Hab. Nepal: Annapurna Himal., Seti Khola 13,000 ft., among boulders. Corolla purple red (Stainton, Sykes et Williams, Jul. 30, 1954, no. 6549, type in Brit. Mus.).

4) **Pedicularis breviscaposa** Yamazaki in Act. Phytotax. Geobot. 15: 147 (1954); in Kihara, Faun. and Flor. Nepal Himal. 218, fig. 54 (1955).

Hab. Nepal: Sabze Khola, 12,500 ft. in shady birch forest. Corolla yellow, hood somewhat red. (D. G. Lowndes, June 15, 1950, no. 1013). Thini-gaon, Muktinath Himal., 12,000 ft., beneath conifers. Corolla yellow with brown tip (Stainton, Sykes et Williams, June 20, 1954, no. 1239).

5) **Pedicularis chamissonoides** Yamazaki sp. nov., Ser. Myriophyllae. Pl. VIII.

Herba elata. Caulis simplex erectus 40-60 cm altus inferne glaber superne subbifariate pilosus. Folia radicalia nulla caulina 3-verticillata, petiolis 2-6 mm longis vel sparse pilosis, laminis oblongis vel ovato-oblongis 2-4.5 cm longis 0.8-2 cm latis pinnatisectis supra sparsissime scabridis subtus laxe alboscabridis, segmentis 5-8 jugis oblongo-lanceolatis acutis pinnatipartitis, lobulis ovatis acutis. Inflorescentis spicata densiflora. Bractee foliaceae sursum gradatim minores subtus lanatae. Flores oppositi vel 3-verticillati. Calyx tubuloso-urceolatus sparse lanatus 7-9 mm longus 3-4 mm latus pedicellatus 5-dentatus, dente postico minimo setaceo integro ca. 1 mm longo, reliquis linearibus 1.5 mm longis acutis 1-2 dentatis vel integris. Corollae tubus calyce superans 7-9 mm longus 1.5 mm latus glaber; galeae pars verticalis 4-5 mm longus pars antheriger 4 mm longus 2-2.5 mm latus in rostrum 5-6 mm longum tenuiter attenuatus extus sub lente dense glanduloso-punctatus, labio inferiore 10 mm longo et lato galea subaequilongus vel vix superante 3-lobato margine ciliato, lobo medio ovato-rotundato 3 mm longo et lato, lobis lateralibus late ovatis. Filamenta 2 antica pilosa, 2 postica glabra.

P. tenuicaulis Prain affinis, sed a qua inflorescentibus elongatis, calycibus

urceolatis lanatis, segmentis dentatis differt.

Hab. Nepal: Lamjung Himal., 12,500 ft., on open slopes. Corolla pink (Stainton, Sykes et Williams, July 16, 1954, no. 6364, type in Brit. Mus.).

* * * *

1) *Lindenbergia* はアフリカから東南アジアに分布する 15 種類ほど知られる小さな属である。花糸の先が上部で 2 岐して、それぞれの先に一室の花粉袋がつくという特異な形をしている。東南アジアの多くのものは、日当りのよい石垣の間などにはえる雑草的な草である。ブータンのものは照葉樹林の下生えで、高さ 1 米ほどの低木状で、花は大きく、黄色に赤褐色の斑点があり、美しい植物であり、他の種類とは著しく異っている。

2—5) シオガマガク属 *Pedicularis* は四川、雲南についてヒマラヤ山脈に多くの種類がある。大英博物館では 1937 年頃から現在まで数多くの調査隊を出し、多数のヒマラヤ植物を収集している。この中に多くのシオガマガク属のものがあるが、1949 年までの収集は、中国の鍾礼求氏 (Tsoong Ru-chin) が研究して、多くの新種を報告した。しかしこれは主にチベット、ブータンの採集品である。1950 年以後、ネパール植物の収集に力がそそがれている。この採集品の研究を依頼されたので、研究の結果わかった新しい知見を報告する。

アンナプルナから採集された *Pedicularis* は一つは葉が対生し、花筒が長く、くちばしが細長くとがるので、*Brevifoliae* 群に属するものであり、一つは著しく細長い花筒をもち、くちばしは細長くとがるもので *Longiflorae* 群に属するものである。ともに新しいものと見られるので前者を *P. annapurnensis*, 後者を *P. armatoides* と名づける。またラムジュンヒマラヤから採集されたものは、ヨツバシオガマ群 (*Myriophyllae*) に属していて、同じ群でヒマラヤにある *P. tenuicaulis* に近い、別の種類である。

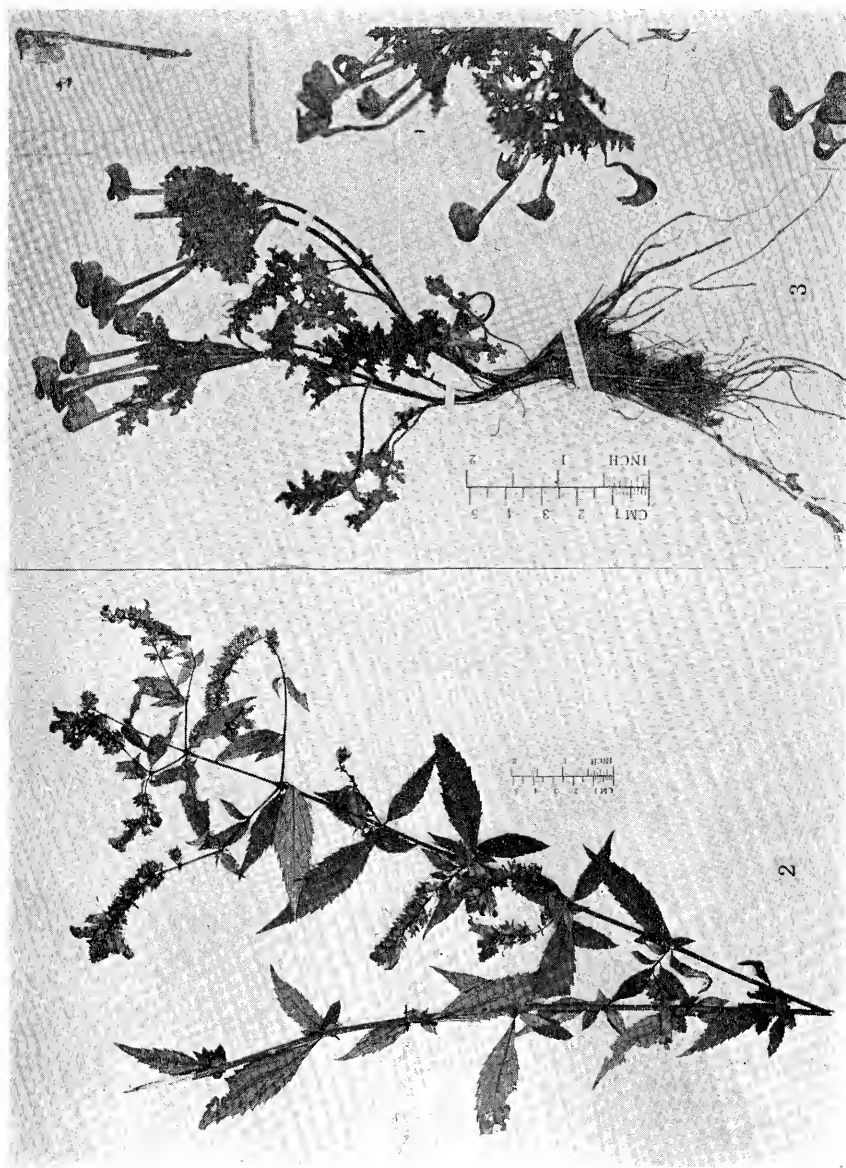
Explanation of Plates VII and VIII.

Pl. VII. 2. *Lindenbergia bhutanica*. 3. *Pedicularis armatoides*.

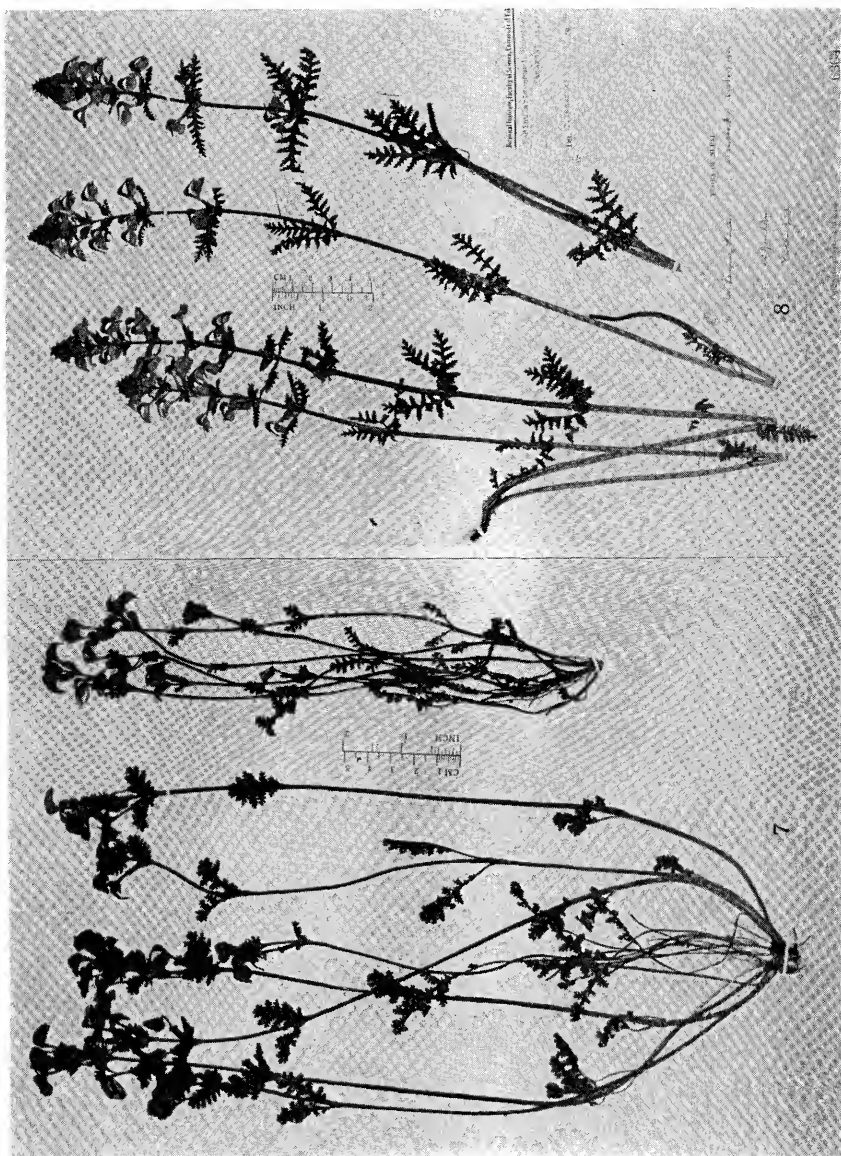
Pl. VIII. 7. *Pedicularis annapurnensis*. 8. *Pedicularis chamissonoides*.

□伊豆諸島、小笠原島などのフローラ (1)

伊豆諸島植物誌 1. シダ植物 (常谷幸雄・大場秀章) Sci. Rep. Yokosuka City Mus. 14: 42-61, 1968—日本の文献を主とした多数の論文リストつき。鳥島の景観と植生 (常谷幸雄)—火山活動による植生の歴史的変遷を主に述べる。(気象庁: 南鳥島・鳥島の気象累年報及び調査報告 (1963)。小笠原諸島自然景観調査報告書 188 pp. (東京都)—東京都・厚生省で主催した 1968 年 7-8 月の調査報告。小笠原島の植物 (津山尚) 81-110, 写真地図つき、他に地形・地質、動物、海中生物などの報告を含む。(津山 尚)



T. YAMAZAKI: Scrophulariaceae in Himalaya



T. YAMAZAKI: Scrophulariaceae in Himalaya